

Design-suuntautunut pedagogiikka

Liljeström, A., Enkenberg, J. & Pöllänen, S. (2013). Making learning whole: an instructional approach for mediating the practices of authentic science inquiries. *Cultural Studies of Science Education*, 8(1), 51-86.

Vartiainen, H. & Enkenberg, J. (2013). Learning from and with museum objects: design perspectives, environment, and emerging learning systems. *Educational Technology Research & Development*. Online first. doi:10.1007/s11423-013-9311-8

Vartiainen, H., Liljeström, A. & Enkenberg, J. (2012). Design-Oriented Pedagogy for Technology-Enhanced Learning to Cross Over the Borders between Formal and Informal Environments. *Journal of Universal Computer Science*, 18(15), 2097-2119.

Vartiainen, H. & Enkenberg, J. (2013). Reflections of design-oriented pedagogy for sustainable learning: An international perspective. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 15 (1), 43-53.

Liljeström, A., Enkenberg, J., & Pöllänen, S. (2013). The case of design-oriented pedagogy: What students' digital video stories say about emerging learning ecosystems. *Education and Information Technologies*. doi:10.1007/s10639-013-9284-6

Vartiainen, H. & Enkenberg, J. (in press). Participant-led photography as a mediating tool in object-oriented learning in museum. *Visitor Studies*.

Vartiainen, H., Enkenberg, J., Liljeström, A. & Pöllänen, S. (submitted). Emerging learning ecosystems in technology-mediated learning in a craft teacher education course. Submitted for publication to *Technology, Pedagogy and Education*.

Professori (Emeritus) Jorma Enkenberg
jeeberg@gmail.com

Professori Sinikka Pöllänen
sinikka.pollanen@ucf.fi

Projektitutkija Anu Liljeström
anu.liljestrom@ucf.fi

Nuorempi tutkija Henriikka Vartiainen
henriikka.vartiainen@ucf.fi

Projektikoordinaattori Petteri Vanninen
petteri.vanninen@ucf.fi

Itä-Suomen yliopisto
Filosofinen tiedekunta
Soveltavan kasvatustieteen ja
opettajankoulutuksen osasto
Savonlinnan kampus

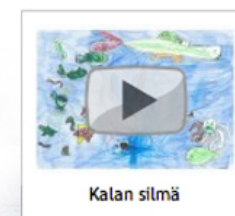
Yhteiskunnan muutos on asettanut haasteen kehittää oppijoukkojamme sellaisia tietoja ja taitoja, joita nykyajan sekä tulevaisuuden yhteiskunta heiltä odottaa. Näiden ns. 21. vuosisadan taitojen ytimen muodostavat mm. luovuus ja innovatiivisuus, kriittinen ajattelu, ongelmanratkaisu, yhteiskehittely sekä kyky hyödyntää digitaalista teknologiaa. Oppiminen ei myöskään rajoitu pelkästään formaalia oppimista varten suunniteltuihin yhteyksiin vaan sitä tapahtuu myös erilaisissa fyysisissä ja teknologisissa ympäristöissä sekä yhteisöissä koko elämän ajan.

Tutkimusryhmässämme on usean vuoden ajan pyritty vastaamaan edellä esitettyihin haasteisiin kehittämällä design-suuntautunutta pedagogiikkaa, joka pyrkii osaltaan edistämään oppijoissa niitä osaamisia, jotka rakentavat tulevaisuuden yhteiskunnassa kansalaiselta ja työntekijältä vaadittavia taitoja. Design-suuntautunut pedagogiikka (DOP) merkitsee yhteisöllistä projektioppimista, missä opettajat ja oppijat yhdessä rajoja ylittämällä sekä ulkopuolisia asiantuntijoita hyödyntämällä suunnittelevat ja rakentavat vastauksia avoimiin haasteisiin oppijayhteisön osaamista, työvälineitä sekä teknologiaa hyödyntäen. Design-suuntautuneen pedagogiikan kulmakivet muodostuvat osallistuvasta oppimisesta (käsitys elinvoimaisesta oppimisesta), yhteiskehittelystä (opetusmalli) sekä erilaisten teknologioiden käyttämisestä sekä sosiaalisina että henkilökohtaisina työvälineinä (oppimista medioiva teknologia).

Osallistavassa oppimisessä korostuvat sekä yhteisöllinen tiedonrakentaminen että osallistuminen joko asiantuntijoista koostuvan tai tutkimisesta ja kehittämisestä kiinnostuneen yhteisön toimintaan. Oppimisen kohteet sijoittuvat aina johonkin laajempaan

kontekstiin sekä asiayhteyteen, jolloin lähtökohtana oppimistoiminnoille on kokonaiseen ilmiöön liittyvä, ajattelua ja toimintaa suuntaava avoin haaste tai kysymys. Design-suuntautunut pedagogiikka korostaa myös luokahuoneen ulkopuolella sijaitsevista kohteista oppimista, joista rakennetaan kehoillisiin, viestinnällisiin sekä ajattelun työvälineisiin tukeutuen digitaalisia representaatioita (oppimisaihioita), oppijoiden omien ideoiden, tutkimusten ja valitun näkökulman suunnasta. Nämä sosiaalisen median palveluissa jaetut oppimisaihiot osaltaan mahdollistavat osallistumisen yhteisölliseen, koulun rajat ylittävään tiedonrakentamiseen sekä tarjoavat erilaisia persoonallisia näkökulmia ja tulkintoja globaaleista ilmiöistä sekä niitä lokaalisti edustavista kohteista.

Pedagogiikan kehitys- ja tutkimusprosessi on tapahtunut design-tutkimuksen viitekehyksessä, yhdessä eri alan asiantuntijoiden sekä useiden kohderyhmien kanssa aina alakoulusta opettajaopiskelijoihin sekä kansainväliseen opettajaryhmään.



www.openmetsa.fi/dopvideo

